

- For more records, click the Records link at page end.
- To change the format of selected records, select format and click Display Selected.  
To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected	Format Free
--	---	---------------------	--------------	------------------	----------------

2. ☐ 1/5/2 DIALOG(R)File 352:Derwent WPI (c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

008917041

WPI Acc No: 1992-044310/199206

XRAM Acc No: C92-019411

Hair dyeing agent, for sensitive scalp - contg. water  
soluble dyeing material, hair dyeing aid and oxidn. agent, for protective  
dyeing

Patent Assignee: HOYU KK (HOYU-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 3287521	A	19911218	JP 9088589	A	19900403	199206 B
JP 2899055	B2	19990602	JP 9088589	A	19900403	199927

Priority Applications (No Type Date): JP 9088589 A 19900403

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 3287521	A		5		
JP 2899055	B2	4	A61K-007/13	Previous Publ. patent JP 3287521	

Abstract (Basic): JP 3287521 A

Agent contains water soluble dyeing material, hair dyeing aid and  
oxidn. agent. PH in dyeing is adjusted to 7.5 - 11.

USE - Dyes hair without damage. hair with light colour tone is  
obtd. (5pp Dwg.No.0/0)

Title Terms: HAIR; DYE; AGENT; SENSITIVE; SCALP; CONTAIN; WATER; SOLUBLE;  
DYE; MATERIAL; HAIR; DYE; AID; OXIDATION; AGENT; PROTECT; DYE

Derwent Class: D21

International Patent Class (Main): A61K-007/13

International Patent Class (Additional): A61K-007/13

File Segment: GPI

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2003 Thomson Derwent. All rights reserved.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected	Format Free
--	---	---------------------	--------------	------------------	----------------

## ⑫ 公開特許公報(A) 平3-287521

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>  
A 61 K 7/13識別記号 庁内整理番号  
7038-4C

⑬ 公開 平成3年(1991)12月18日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 染毛剤

⑮ 特 願 平2-88589

⑯ 出 願 平2(1990)4月3日

⑰ 発 明 者 加 藤 和 夫 愛知県愛知郡長久手町大字長湫字榎木1-12 ホーユー株式会社研究所内

⑰ 発 明 者 木 野 光 比 己 愛知県愛知郡長久手町大字長湫字榎木1-12 ホーユー株式会社研究所内

⑱ 出 願 人 ホーユー株式会社 愛知県名古屋市東区徳川1丁目501番地

⑲ 代 理 人 弁理士 足 立 勉

## 明 細 書

## 1 発明の名称

染毛剤

## 2 特許請求の範囲

(1) 水溶性染料、染色助剤及び酸化剤を含有し、且つ、染毛時の混合物のpHが7.5~11になるように調整されたことを特徴とする染毛剤。

## 3 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は水溶性染料を含む染毛剤に関するもので、詳しくは、染着性が良好で地肌の汚れない上、髪を明るい色調に染めることができる染毛剤に関するものである。

〔従来技術とその欠点〕

従来、染毛剤としては、フェニレンジアミン系の酸化染料を主剤とする第一剤と過酸化水素等の酸化剤を主剤とする第二剤よりなる酸化染毛剤が一般的に広く使用されている。この酸化染毛剤は、使用直前に、第一剤と第二剤とを混合して毛髪に塗布することにより染毛するものであり、染着性

や堅牢性が優れている上、種々の色調のものが得られる等の数多くの利点を有する。

ところが、このタイプの酸化染毛剤は、時として施用者の体質によっては、酸化染料の影響によりアレルギーを引き起こす場合がある。そこで、このような施用者にとって、よりマイルドな染毛を行なうための染毛剤として、例えば、染着成分として水溶性染料である酸性染料や塩基性染料を含む半永久染毛剤が知られている。

しかしながら、水溶性染料を染着成分とする半永久染毛剤の場合、通常、酸性領域で染毛するために、染毛後の毛髪の明度が低く、元の髪よりも明るく染めることができず、また、地肌の汚染もかなり起ると言う欠点がある。

〔発明の課題と解決手段〕

本発明者等は上記実情に鑑み、染着成分として水溶性染料を用いた染毛剤における染着性を向上させ、地肌への汚染を抑制し、且つ、髪を明るい色調に染めることのできる方法について種々検討を重ねた結果、第1に、水溶性染料に酸化剤を併

用することにより明るい色調に染毛することができ、第2に、染毛剤のpHをアルカリ性側に調整することにより意外にも染着性が向上し地肌への汚染が防止されることを見出し、本発明を完成するに至った。

すなわち、本発明の要旨は、水溶性染料、染色助剤及び酸化剤を含有し、且つ、染毛時の混合物のpHが7.5～11になるように調整されたことを特徴とする染毛剤に存する。

以下、本発明の構成につき詳細に説明する。

本発明で対象となる水溶性染料としては、「医薬品等に使用することができるタール色素を定める省令」(昭和41年告示、厚生省)により定められた水溶性染料が挙げられる。これらの具体例としては、赤色2号、赤色3号、赤色102号、赤色104号の(1)、赤色105号の(1)、赤色106号、赤色201号、赤色213号、赤色214号、赤色227号、赤色230号の(1)、赤色230号の(2)、赤色231号、赤色232号、赤色401号、赤色502号、赤色50

3号、赤色504号、赤色506号、黄色4号、黄色5号、黄色202号の(1)、黄色202号の(2)、黄色203号、黄色402号、黄色403号の(1)、黄色406号、黄色407号、だいたい色205号、だいたい色207号、だいたい色402号、緑色3号、緑色204号、緑色205号、緑色401号、緑色402号、紫色401号、青色1号、青色2号、青色202号、青色203号、青色205号、かっ色201号、黒色401号が挙げられる。これらの水溶性染料は所望の染毛色に応じて適宜、混合して使用される。この水溶性染料の配合量は、通常、0.001～10重量%、好ましくは0.01～5重量%である。

染色助剤としては、従来から使用されている公知のものでよく、特に限定されないが、通常、芳香族アルコール、アルキルピロリドン及び低級アルキレンカーボネートから選ばれた少なくとも一種の化合物が望ましい。芳香剤アルコールとしては、例えば、ベンジルアルコール、フェネチルア

ルコール等が挙げられ、アルキルピロリドンとしては、例えば、N-メチルピロリドン、N-エチルピロリドン等が挙げられ、また、低級アルキレンカーボネートとしては、例えば、エチレンカーボネート、プロピレンカーボネート等が挙げられる。この染毛助剤の配合量としては、通常、1～30重量%、好ましくは3～20重量%である。本発明では、この染色助剤の配合は重要であり、本発明の効果をより良いものとする。更に、本発明の染毛剤においては、必要に応じて、例えば、界面活性剤、増粘剤、紫外線吸収剤、金属イオン封鎖剤又は香料等のその他の公知の配合剤を相当量、添加することができる。

本発明の染毛剤は上述のような水溶性染料及び染色助剤とともに酸化剤を含むが、この酸化剤としては、通常、過酸化水素、過酸化尿素、過酸化メラミン、過ホウ酸ナトリウム、過炭酸ナトリウム、硫酸ナトリウム・過酸化水素付加物、ピロリン酸・過酸化水素付加物、第二ピロリン酸・過酸化水素付加物等が挙げられ、なかでも、過酸化水

素が最も好ましい。酸化剤の配合量は、通常、1～30重量%、好ましくは3～20重量%であり、この量があり少ない場合には、髪を明るい色に染めることができず、逆に、あまり多い場合には、髪に損傷を与える危険性もある。

本発明の染毛剤のタイプは、粉末状、水溶液状、ゲル状、ペースト状、クリーム状、エアゾール又はエアゾールフォーム状などの種々の形態のものでよく、各々のタイプに合せて公知の加工法を採用することができる。また、染毛剤としての剤型は、1剤式、2剤式又は3剤式である。なお、2剤式以上の場合には、当然のことながら、施用直前に混合して使用される。

本発明の染毛剤は染毛時の混合物pH、すなわち、2剤式の場合には両者を混合した際の混合物のpHが7.5～11、好ましくは8.0～10.0になるように調整する必要がある。要するに、本発明ではアルカリ性域で染毛を行なうことにより、染毛の明度及び染着性を向上させることができるのである。従って、このpHが前記範囲より

低いと毛髪を明るい色調に染めることができず、逆に、前記範囲よりあまり高いと染着性も劣り毛髪の損傷が起る。

染毛剤のpHを上記範囲に調整するためには、アルカリ性のpH調整剤を配合するが、この具体例としては、通常、アンモニア水、モノエタノールアミンなどのアルカノールアミン、水酸化ナトリウム、水酸化カリウムなどの水酸化アルカリ、炭酸ナトリウムなどの炭酸アルカリ、ケイ酸ナトリウムなどのケイ酸アルカリが挙げられる。

また、硫酸アンモニウム、硝酸アンモニウム、塩化アンモニウム、炭酸アンモニウム、リン酸第一アンモニウム、リン酸第二アンモニウム等の無機アンモニウム塩等も使用可能である。

#### [実施例]

次に、本発明を実施例を挙げて更に詳細に説明するが、本発明はその要旨を超えない限り、以下の実施例の記述に限定されるものではない。

#### 実施例 1

##### [第 1 剤]

#### <パネラーによる比較テスト>

上記実施例 1 の染毛剤及び次の 3 つの対照染毛剤につき、各々、パネラー 10 名を用いて、実施例 1 と同様な染毛操作を行なった場合の頭髪の染着性、明度及び地肌汚れを下記基準により評価し、最も多い結果を第 1 表に示した。

対照染毛剤 1：実施例 1 の第 1 剤から染色助剤であるベンジルアルコールと N-メチルピロリドンを除外し、第 2 剤から過酸化水素を除外したもの。

対照染毛剤 2：実施例 1 の第 2 剤から過酸化水素を除外したもの。

対照染毛剤 3：実施例 1 の第 1 剤からベンジルアルコールと N-メチルピロリドンを除いたもの。

#### [評価基準]

##### (1) 染着性

- ：染着性がよく均一に染まる。  
△：やや染着性が劣る。  
×：むらに染まり、染着性が劣る。

ベンジルアルコール	5.0 重量%
N-メチルピロリドン	10.0 "
28%アンモニア	3.0 "
カルボキシビニルポリマー	1.5 "
黄色 4 号	1.0 "
精製水	バランス
合計	100%

##### [第 2 剤]

35%過酸化水素	16.0 重量%
クエン酸	0.5 "
エデト酸	0.2 "
精製水	バランス
合計	100%

第 1 剤 50g と第 2 剤 50g とを混合すると、pH 9.7 の染毛液が得られる。これを頭髪に塗布し、40℃、15 分間、加温する。その後、頭髪を温湯で十分すすぐと、頭髪は明るい黄色に染色された。また、地肌への染着は認められなかった。

##### (2) 明度

- ：元の髪よりも明るくなる。  
△：元の髪よりもやや明るくなる。  
×：元の髪と明るさは変わらない。

##### (3) 地肌汚れ

- ：ほとんど地肌汚れなし。  
△：やや地肌汚れあり。  
×：かなり地肌汚れあり。

第 1 表

	実施例 1	対照 1	対照 2	対照 3
染着性	○	×	△	×
明度	○	×	×	△
地肌汚れ	○	×	×	×

#### 実施例 2

##### [第 1 剤]

ベンジルアルコール	5.0 g
エタノール	10.0 "
28%アンモニア	3.0 "

ヒドロキシエチルセルロース	1.5 "
精製水	バランス
合計	100g

## 〔第2剤〕

過炭酸ナトリウム	15.0g
黒色401号	1.0 "
紫色401号	0.5 "
だいたい色205号	1.0 "
合計	17.5g

第1剤に粉末状の第2剤を加えて、十分攪拌すると、pH9.8の染毛液が得られる。これを、頭髮に塗布し、40℃、15分間、加温する。その後、頭髮を温湯で十分すすぐと、頭髮は灰黒色に染色された。また、地肌への染着はほとんど認められなかった。

## 実施例3

過炭酸ナトリウム	15.0g
ベンジルアルコール	10.0 "

35%過酸化水素	16.0重量%
クエン酸	0.5 "
エデト酸	0.2 "
精製水	バランス
合計	100%

第1剤50gと第2剤50gとを混合し、pH調整剤を用いてpH2, 3, 4, 5, 6, 7, 7.5, 8, 9, 10, 11, 12の染毛液を調製する。

pH調整剤は酸性側がクエン酸あるいは塩酸、アルカリ側はアンモニアを用いて調整した。

## &lt;パネラーによる比較テスト&gt;

上記実施例4のそれぞれのpHの染毛液を毛束に塗布し、40℃、15分間、加温する。その後、温湯で十分すすいで乾燥させた後、下記の基準で評価し、最も多い結果を表に示した。

## (1) 明度

○：元の毛束よりも明るくなる。

硫酸アンモニウム	5.0 "
ヒドロキシエチルセルロース	2.0 "
赤色106号	0.5 "
合計	37.5g

精製水62.5gに上記粉末を加えて、十分攪拌すると、pH9.9のペースト状の染毛液が得られる。これを、頭髮に塗布し、40℃、15分間、加温する。その後、頭髮を温湯で十分すすぐと、頭髮は赤色に染色された。また、地肌への染着はほとんど認められなかった。

## 実施例4

## 〔第1剤〕

ベンジルアルコール	5.0重量%
N-メチルピロリドン	10.0 "
カルボキシビニルポリマー	1.5 "
黄色4号	1.0 "
精製水	バランス
合計	100%

## 〔第2剤〕

△：元の毛束よりもやや明るくなる。

×：元の毛束と明るさは変わらない。

## (2) 地肌の汚れ

○：ほとんど地肌汚れなし。

△：やや地肌汚れあり。

×：かなり地肌汚れあり。

表

pH	2	3	4	5	6	7	7.5	8	9	10	11	12
明度	×	×	×	×	×	△	○	○	○	○	○	△
地肌汚れ	×	×	×	×	×	△	△	○	○	○	○	△

## 〔発明の効果〕

本発明の染毛剤によれば、染着成分として酸性染料を用いているので、酸化染料を主剤とする染毛剤が不向きの施用者にとっても安心して使用することができ、しかも、本発明の場合、酸化剤を併用するとともに、染毛剤のpHを特定のアルカリ性に調整しているため、染着性が良好で地肌への汚染も少なく、更に、毛髪を明るい色調に染め

ることができる。本発明の優れた効果が得られる理由は明らかではないが、水溶性染料をアルカリ性域で使用するにより、このような良好な結果が得られると言うことは意外なことである。

代理人 弁理士 足立 勉